

KERI Brief

고령화 시대의 성장동력 제고를 위한 고용률 수준 추정

유진성

한국경제연구원 연구위원
(jsyoo@keri.org)

세계은행(World Bank) 자료에 따르면 2014년 현재 우리나라 고령화율은 약 12.7%를 기록하였으며 향후에도 고령화율은 가파르게 상승할 것으로 예상된다. 주요 전망에 따르면 우리나라는 2018년에 고령화율이 14%를 넘어서면서 고령사회에 진입할 것으로 예상되며, 2026년에는 고령화율이 20%를 넘어서면서 초고령사회에 진입할 것으로 예상된다.

고령화는 노인부양에 대한 젊은 세대의 부담을 증가시키고 핵심 경제활동 인구의 저하로 생산, 저축, 투자 등을 감소시켜 경제의 활력을 떨어뜨리기 때문에 경제에 부정적인 영향을 미칠 것이라는 것이 중론이다. 본 연구에서는 OECD 국가패널 데이터를 사용하여 고령화의 경제적 영향과 성장동력 제고를 위한 고용률 수준을 추정하였다. 분석결과 고령화율이 1% 포인트 증가하면 실질 GDP는 약 0.97% 감소하고, 고용률이 1% 포인트 증가하면 실질 GDP는 1.02% 증가하는 것으로 나타났다. 이를 바탕으로 추정된 결과 2026년 초고령사회로 진입 시 우리나라의 실질 GDP는 고령화로 인해 2014년

대비 약 8% 감소할 것으로 전망되었으며 이를 만회하기 위해서는 최소 73.1%의 고용률이 요구되는 것으로 추정되었다. 그리고 73.1%의 고용률을 달성하기 위해서는 약 287만 명의 신규 취업자가 필요한 것으로 분석되었다. 2050년에는 우리나라의 고령화 정도가 더욱 심해져 최소 86.7%의 고용률(약 790만 명의 신규 취업자)이 요구되는 것으로 추정되었다.

고용률을 제고하기 위해서는 규제완화, 기업의 애로사항 해결 등을 통해 기업의 고용창출 여건을 개선할 필요가 있으며, 파견법 개정, 일반해고 및 취업규칙 변경요건 완화 지침의 정착, 대체근로제 허용 등 노동시장개혁을 지속적으로 추진할 필요가 있는 것으로 생각된다. 또한 노동시장의 유연화를 통해 일자리 창출을 모색할 필요가 있는 것으로 사료된다. 더불어 근로자의 생산성 향상을 통해 고용의 경제적 효과를 강화할 필요도 있다. 이와 같은 맥락에서 향후 고령화 심화를 감안할 때 65세 이상 고령층에서의 노동생산성을 향상시킬 수 있는 방안을 함께 모색할 필요가 있는 것으로 판단된다.

1. 문제제기

□ **평균 수명이 증가하고 출산율은 낮은 수준을 기록하면서 우리나라에서도 고령화 문제의 심각성이 고조되고 있는 상황**

- 최근 우리나라는 평균 수명이 지속적으로 높아지는 한편 출산율이 빠르게 하락
 - 1980년 우리나라 기대수명은 65.7세를 기록하였으나 2014년에는 80.4세로 크게 증가¹⁾
 - 반면 우리나라 합계출산율²⁾은 1960년 6.0명에서 1983년 인구대체수준(2.1명)으로 감소한 후 다시 그 이상으로 반등하지 못하고 있으며 2014년에는 1.21을 기록³⁾
- 고령층(65세 이상)이 증가하면서 피부양인구의 비중이 급속히 상승하는 등 인구구조가 급속하게 변화
 - 고령화 문제는 사회전반에 걸쳐서 예기치 못한 지각변동을 초래하기 때문에 사전적 대비가 중요하지만 효과적인 대응방안을 마련하기 어려운 것도 사실
 - 우리나라의 경우 2006년부터 2015년까지 제1~2차 저출산·고령사회기본계획을 추진하였으나 현재 세계 최저수준의 출산율과 급격한 고령화 속도를 감안할 때 정책적 대응은 여전히 미흡하다는 평가
 - 2016년부터는 제3차 저출산·고령사회기본계획을 추진 중이며 이를 바탕으로 고령화 기초의 반등을 모색하고 있는 실정

□ **국가적으로도 고령화에 대한 우려가 더욱 커지고 있는 상황에서 고령화의 경제적 영향을 예측하고 이에 대한 대응방안을 모색할 필요성 증대**

- 우리나라의 인구 고령화 속도는 고령화를 이미 경험한 다른 선진국과 비교해 볼 때도 매우 빠른 속도로 진행되고 있어 우려가 더욱 커지고 있는 상황
- 고령화는 경제성장에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상되는 바 고령화의 경제적 영향을 분석하고 미래의 성장동력 제고를 위한 정책적 시사점을 모색할 필요
 - 고령화는 노동력 감소, 노동생산성 저하, 소비 및 투자 위축 등을 초래하고 이로 인해 경제규모는 지속적으로 감소할 것으로 예상할 수 있음.
- 본 연구는 이러한 맥락에서 고령화 심화가 우리나라 경제에 미치는 영향을 분석하고 인구구조 변화에 대응한 노동력의 재배치라는 측면에서 경제성장 저하를 제고하기 위한 고용률 수준을 추정하고자 함.
 - 도출된 결과를 바탕으로 고용률 제고를 위한 정책적 시사점을 제시

1) 통계청 자료
 2) 가임기 여성 1명당 평균 출생아 수
 3) OECD 자료

2. 우리나라의 고령화 현황 및 고령화의 경제적 영향 파급 경로

□ 세계은행(World Bank) 자료에 따르면 2014년 현재 우리나라 고령화율은 약 12.7%를 기록하였음.⁴⁾

- 고령화란 전체 인구에서 차지하는 고령자 비율이 높아지는 것을 말하며 고령화의 정도는 일반적으로 고령화율로 나타냄.

- 고령화율이란 65세 이상의 고령자 인구(노령인구)가 전체 인구에서 차지하는 비율을 의미
- 일반적으로 고령화율이 7%를 넘는 사회를 '고령화 사회', 14%를 넘는 사회를 '고령사회', 20%를 넘는 사회를 '초고령사회'라 지칭

- 우리나라는 1999년에 처음 7%대의 고령화율을 기록하며 고령화사회로 진입하였으며 이후에도 고령화율은 급격히 증가하고 있는 추세⁵⁾

○ 2014년에는 우리나라의 고령화율이 12.7%를 기록하여 고령사회를 목전에 두고 있는 상황

○ 고령화 심화와 함께 저출산 현상으로 15세 이하 인구는 향후에도 지속적으로 감소할 것으로 전망되어 고령화율은 더욱 가파르게 상승할 것으로 전망

* 15~64세 인구는 아직까지는 증가하고 있으나 2020년 이전에 감소하기 시작할 것으로 전망되고 있음.⁶⁾

* 2035년부터는 총인구 자체가 감소하기 시작할 것 이란 전망도 제기되고 있는 상황.⁷⁾

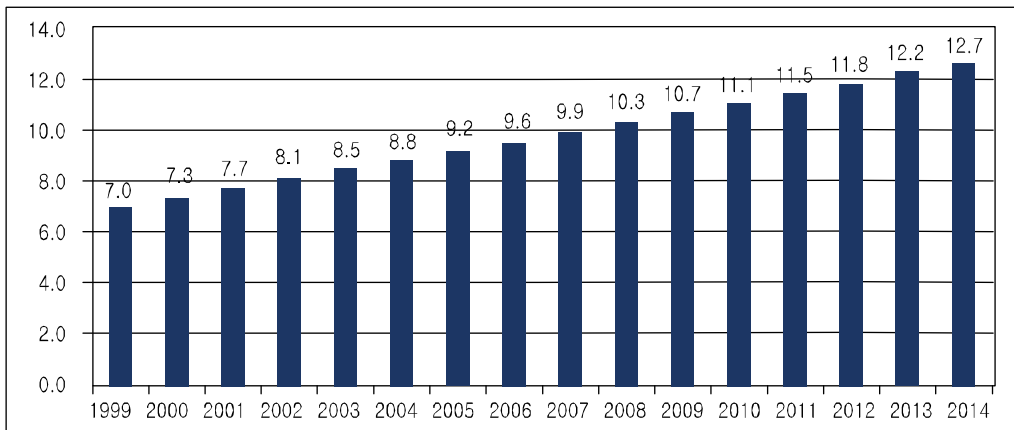
4) 최근의 언론보도 자료에 따르면 2015년 우리나라 고령화율은 약 13.1%인 것으로 보고됨.

5) 세계은행(World Bank) 자료

6) UN - World population prospects(2015)

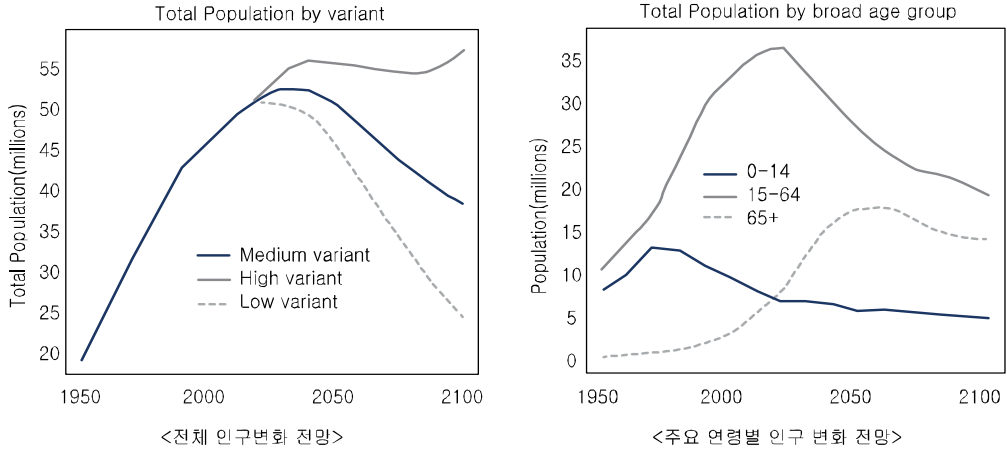
7) UN - World population prospects(2015)

〈그림 1〉 우리나라 고령화율 변화 추이



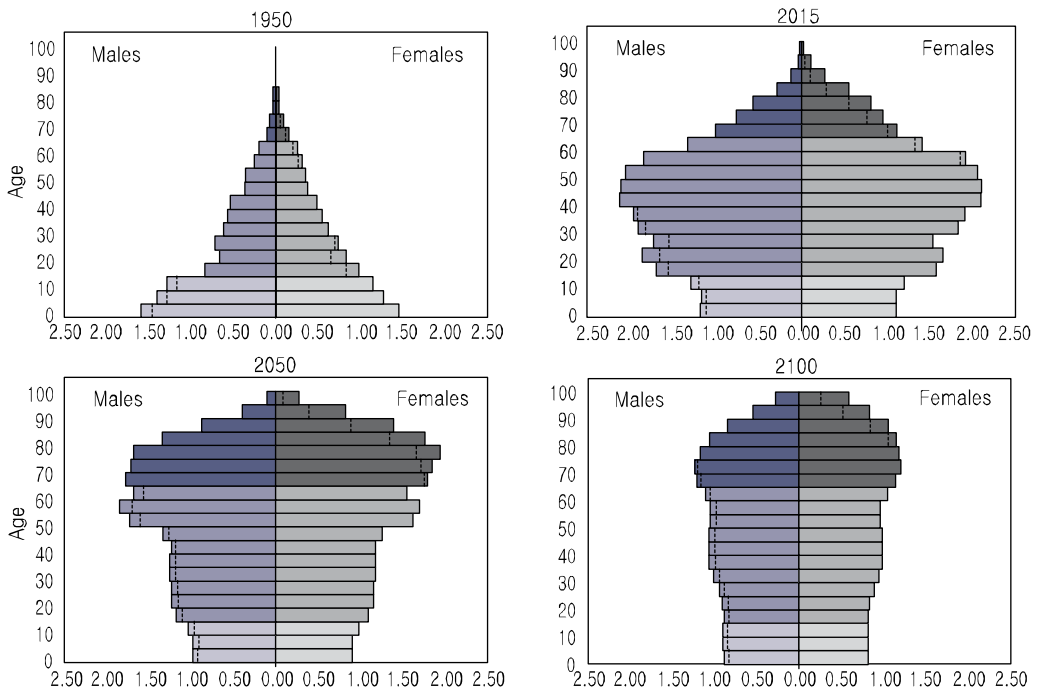
자료: 세계은행(World Bank)

〈그림 2〉 우리나라 인구구조 변화 전망 - 1



자료: UN - World Population Prospects(2015)

〈그림 3〉 우리나라 인구구조 변화 전망 - 2



자료: UN - World Population Prospects(2015)

주: 세로축은 연령, 가로축은 인구 수(백만 명)

- 우리나라는 향후 2018년에는 고령화율이 14%를 넘어서면서 고령사회에 진입할 것으로 예측되고 있으며 2026년에는 고령화율이 20%를 넘어서면서 초고령사회에 진입할 것으로 전망되고 있음.⁸⁾
- 2014년 세계은행(World Bank) 기준 OECD 국가 간 고령화율을 살펴보면 우리나라는 전체 34개 회원국 가운데 30위를 기록하고 있어 현재 기준으로는 고령화율이 상대적으로 낮은 편에 속하는 것으로 나타남(1위는 25.7%를 기록한 일본).
- 그러나 우리나라의 고령화는 다른 나라와 비교할 때 굉장히 빠른 속도로 진행되고 있다는 것이 문제임.
- 일본의 경우를 보더라도 고령화사회에서 고령사회로 진입하는데 25년이 소요되었으며 고령사회에서 초고령사회로 진입하는데 11년이 소요되었으나, 우리나라의 경우 고령화사회에서 고령사회로 진입하는데 19년, 고령사회에서 초고령사회로 진입하는데 8년이 소요될 것으로 전망되어 우리나라의 고령화 속도는 세계 최고수준으로 평가됨.

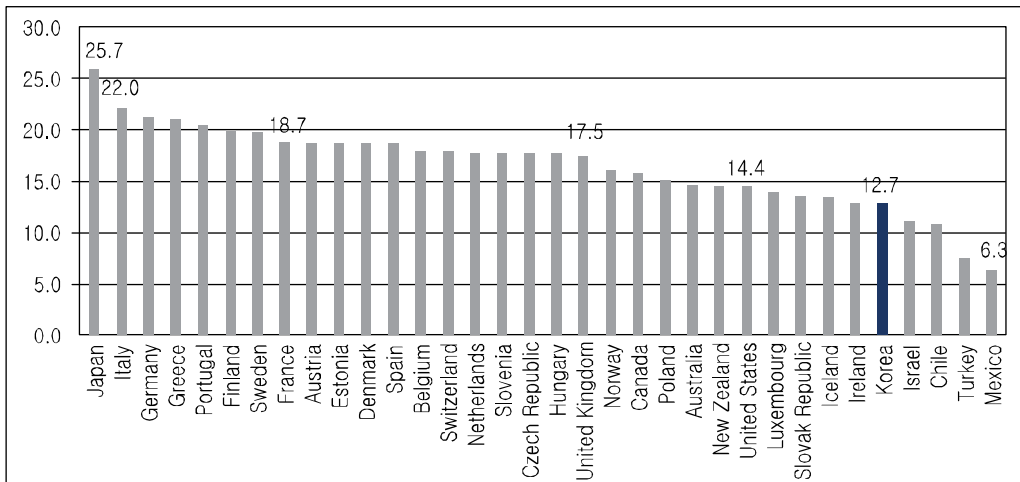
□ 고령화는 저출산 현상과 맞물려 인구구조의 변화를 초래하며 경제에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상되고 있음.⁹⁾

- 고령화는 노인부양에 대한 젊은 세대의 부담을 증가시키고 핵심 경제활동 인구의 저하로 생산, 저축, 투자 등을 감소시켜 경제의 활력을 떨어뜨리기 때문에 경제에 부정적인 영향을 미친다는 것이 일반적인 주장임.
- 인구구조의 고령화는 노동 연령대의 고령화 등으로 노동시장의 고령화를 유발하게 되고 이러한 노동력의 고령화는 젊은 노동력이 필요한 노동시장에서 핵심 노동력 부족을 초래하게 되며, 전체적으로 생산성과 산업의 혁신성이 저하될 가능성이 증가

8) 통계청(장래인구추계)

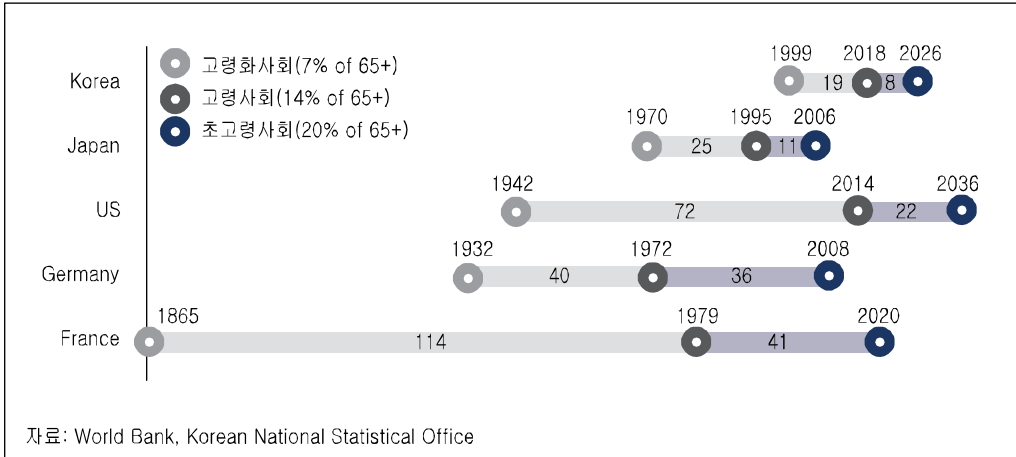
9) 이상림(2012) - 저출산 고령화에 따른 노동력 부족 전망과 정책적 함의

〈그림 4〉 2014년 OECD 회원국 고령화율



자료: 세계은행(World Bank)

〈그림 5〉 주요국의 고령화 단계 진입 소요 연수



자료: 한국경제연구원 발표자료에서 재인용 및 수정

- 경제활동 및 고용의 둔화는 국가의 세수 감소를 초래하고, 세수부족은 개인에게 부과되는 세금의 증가로 이어질 개연성이 높음.

- 개인에게 부과되는 조세의 증가는 개인 및 가계의 소비·저축 감소, 기업의 투자 감소를 유발하고 이는 다시 고용 시장 불안과 전반적인 경기 침체로 이어지면서 경제의 악순환을 형성할 수 있음.

□ **고령화는 고용인구(실제 생산활동에 종사하는 노동력)의 감소와 경제성장에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상되는 반면 고용률 상승은 고용인구를 증가시켜 경제성장에 긍정적인 영향을 미칠 것**

- 인구구조의 변화에 따라 고령화가 심화될 경우 일차적으로는 고용인구비가 감소하고 경제성장에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 만큼 인구구조 측면에서의 문제해결을 위해서는 생산활동에 종사하는 노동력을 확대하는 방안을 생각해 볼 수 있음.

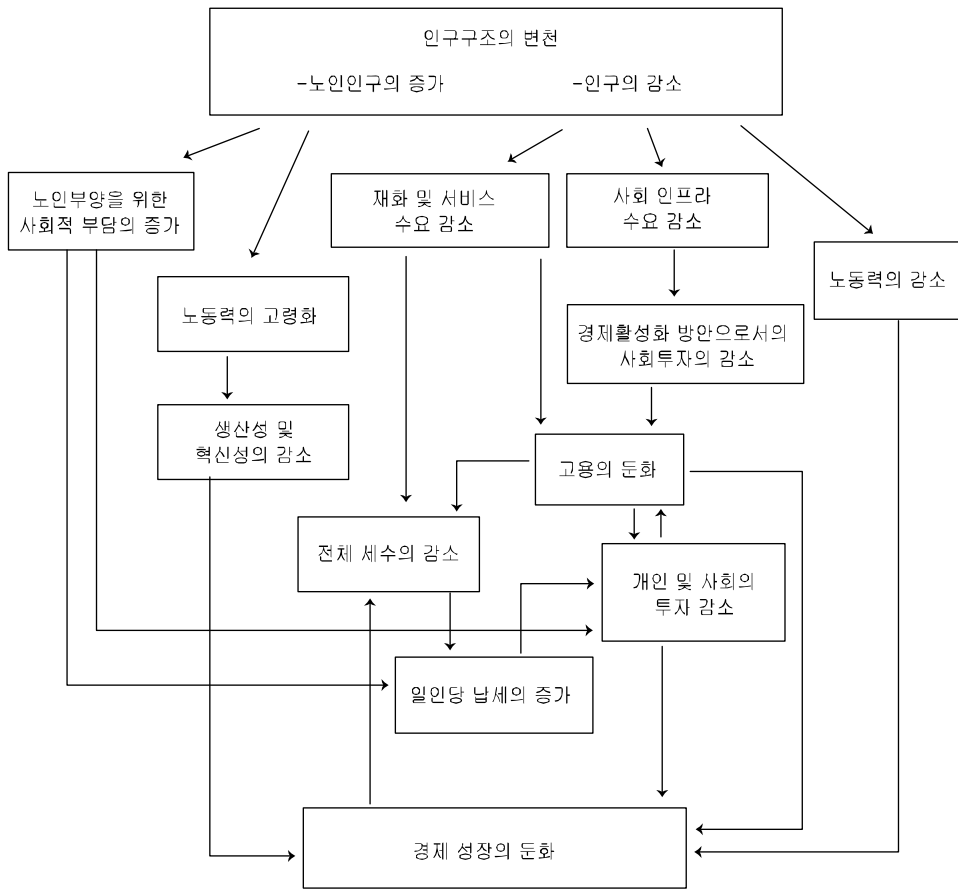
- 고용률의 상승은 실제 생산활동에 종사하는 노동력, 요컨대 고용인구를 증대시켜 생산활동을 늘리고 소득을 증대시키며 이로 인해 소비 및 수요가 증가하게 되면 다시 생산이 증가하면서 경제성장에 긍정적인 효과를 가져올 수 있을 것

- 이하에서는 OECD 국가별 패널 데이터를 사용하여 실제로 고령화의 심화가 경제에 미치는 부정적인 영향을 분석하고 고령화로 인한 성장동력의 약화를 제고하기 위해 필요한 고용률의 수준을 추정하고자 함.

○ 고령화가 경제에 미치는 영향을 분석한 기존의 연구에서는 주로 CGE 모형이나 인구변화 시나리오를 가정하여 장래의 경제성장을 예측하는 경우가 주를 이룸.

○ 본 연구는 회귀분석 기법을 사용하여 여러 요인을 통제한 후 고령화의 경제적 영향을 추정했다는 점에서 기존의 연구와 다르다고 할 수 있으며, 고용률이 경제에 미치는 영향 분석의 회귀계수를 기반으로 고령화에 의한 경제성장 둔화를 상쇄할 수 있는 고용률 수준을 추정한다는 점에서 기존 연구와는 차별화된다고 할 수 있음.

〈그림 6〉 인구구조의 고령화가 경제에 미치는 영향 및 경로



자료: Elis(2008)(이상림(2012)에서 재인용)

3. 고령화의 경제적 영향 추정과 성장 동력 제고를 위한 고용률 수준

□ 고령화의 경제적 영향과 성장동력 제고를 위한 고용률 수준을 추정하기 위하여 OECD 국가들을 대상으로 패널 데이터를 구축하고 이를 사용하여 실증분석을 수행

- 고령화가 경제에 미치는 영향을 추정하기 위하여 OECD 국가별 패널 데이터를 구축
- 자료이용의 제약으로 인해 분석기간은 2000~2014년으로 한정하여 실증분석을 수행

□ 실증분석을 위해 종속변수로는 국가별 실질 GDP를 사용하였으며, 독립변수로는 노동, 자본, 기타 변수들을 사용

- 고령화와 고용률이 경제에 미치는 영향을 추정하기 위한 모델은 기본적인 생산함수 모형에 기반
 - $Y(GDP) = F(\text{노동, 자본, 기타 변수})$
- 고령화가 경제에 미치는 영향을 살펴보기 위해 종속변수로는 OECD에서 제공하는 실질 GDP를 사용하였음.
 - 분석의 편의를 위해 분석모형에서는 실질 GDP의 로그값을 사용¹⁰⁾
- 독립변수로서 노동요소와 관련해서는 총인구, 고령화율, 고용률 등을 사용하였음.
 - 총인구는 한 나라의 실질 GDP의 성장에 여러 가지 경로를 통해 영향을 미칠 수가 있는데, 예컨대 인구가 많은 나라의 경우 실질 GDP가 증가할 것으로 예상할 수 있기 때문에 독립변수로 사용. 회귀

모형에서는 OECD에서 제공하는 총인구의 로그값을 사용하였음.

- 고령화 진행 정도는 상기에서 살펴본 바와 같이 한 나라의 경제에 직간접적으로 영향을 미칠 수 있는 것으로 사료되는 바 이를 모형에 고려. 한 국가의 고령화 정도는 세계은행(World Bank)에서 제공하는 고령화율(전체 인구대비 65세 이상 인구 비중)을 사용하였음.
- 실제로 한 나라의 경제성장에 영향을 미치는 요인은 얼마나 많은 사람들이 생산활동에 종사하느냐와 관련이 있기 때문에 국가별 고용률도 독립변수로 사용하였음. 고용률은 OECD에서 제공하는 고용률 통계자료를 이용하였는데 분석의 편의를 위해 15~64세 인구의 고용률과 65세 이상 인구의 고용률을 구분하여 분석모형에 포함시켰음.

- 독립변수로서의 자본요소는 고정자산을 포함하는 총자본형성 변수를 사용하였음. 분석모형에서는 세계은행(World Bank)에서 제공하는 GDP 대비 총자본형성 비중을 사용¹¹⁾

- 이외에도 국가별 경제성장(실질 GDP)에 영향을 미칠 수 있는 추가적인 변수로서 다음의 요인들을 고려

- 대외개방도는 국가의 경제영역을 확대하여 국내총생산에 영향을 미칠 수 있기 때문에 독립변수로 사용하였음. 대외개방도는 GDP 대비 수출과 수입의 합의 비중을 사용하였으며 세계은행(World Bank)에서 제공하는 자료를 사용하였음.

10) 로그 GDP 수준을 사용하여 각 요인이 경제에 미치는 효과를 분석한 연구로는 박추환·김기현(2007), Ugochukwu & Chinyere(2013) 등이 있음.

11) 자본스톡에 대한 데이터의 부재로 총자본형성을 사용하였으며 기존 문헌에서도 경제성장에 관한 연구에서 총자본형성을 사용한 사례가 있음.

- 정부지출도 경제성장에 영향을 미칠 수 있기 때문에 독립변수 가운데 하나로 고려하였으며 IMF의 GDP 대비 일반정부 지출 비중 자료를 사용하였음.
- 국가별 경기변동성을 모형에 반영하기 위해서 장기이자율을 포함하였으며 장기이자율로서는 OECD에서 제공하는 10년 만기 국채 이자율을 사용하였음.
- 한편 국가별 기술수준, 제도 등 국가의 특수성을 고려하기 위하여 국가별 더미변수를 모형에 포함하였으며 연도별 이벤트나 특수성을 고려하기 위하여 연도별 더미변수도 함께 사용하여 분석하였음.

□ 구성된 데이터를 사용하여 아래와 같은 회귀방정식을 정의하고 LSDV(Least Squares Dummy Variable) 추정법을 사용하여 회귀계수를 추정

- 본 연구에서 추정하는 최종 회귀방정식은 다음과 같음.

$$\ln gdp_{it} = \alpha + \beta_L * L_{it-1} + \gamma_K * K_{it-1} + \delta_I * I_{it-1} + \eta_c * Country_dummy_i + \theta_y * Year_dummy_t + \epsilon_{it}$$

($\ln gdp$ 은 실질 GDP의 로그값, L 은 노동관련 변수로서 총인구수의 로그값, 고령화율, 15~64세 고용률, 65세 이상 고용률을 포함, K 는 자본관련 변수로서 GDP 대비 총자본형성 비중, I 는 기타 변수로서 대외개방도(GDP 대비 수출 및 수입 비중), 정부지출(GDP 대비 일반정부지출 비중), 장기이자율 등을 포함, $Country_dummy$ 는 국가별 특수성을 나타내는 국가더미 변수, $Year_dummy$ 는 연도별 특수성을 대변하는 연도더미 변수, ϵ 는 오차항을 의미)

- 혹시라도 존재할 내생성을 제거하기 위하여 독립변수는 전체 인구와 고령화율을 제외하고 종속변수보다 일 년 전기의 변수를 사용하여 분석을 수행

- 추정방법으로서는 LSDV(Least Squares Dummy Variable) 추정법을 사용

- LSDV 추정법은 패널데이터의 고정효과모델과 유사하나 고정효과모델에서는 시간불변 변수의 계수값이 추정 불가능하지만 LSDV 추정법에서는 시간불변 변수의 계수값도 추정이 가능하다는 장점이 있음.
- 분석기간은 자료의 이용제한으로 인해 2000~2014년으로 하였으며 분석대상은 OECD 회원국들 가운데 자료의 이용이 불가능한 에스토니아와 터키를 제외한 OECD 32개국으로 한정하였음.

□ 실증분석 결과 고령화율이 1% 포인트 증가하면 실질 GDP는 약 0.97% 감소하는 것으로 나타났으며 15~64세 고용률이 1% 포인트 증가하면 실질 GDP는 약 1.02% 증가하는 것으로 분석됨.

- 실증분석 결과 고령화율은 경제에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며 고령화율이 1% 포인트 증가하면 GDP는 0.97% 감소하는 것으로 추정됨.

- 총 인구수와 국가 및 연도별 더미만을 포함한 모델(1)의 경우 고령화율이 1% 포인트 증가하면 실질 GDP는 1.56% 감소하는 것으로 나타났으나 고용요인, 자본요인, 기타요인 등을 추가하면서 그 영향력이 점차 감소.
- 모델(5)에서 보는 바와 같이 최종적으로는 고령화율이 1% 포인트 증가하면 실질 GDP가 약 0.97% 감소하는 것으로 나타남(유의수준 5%에서 유의적).

- 반면 고용률(15~64세)의 증가는 경제에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데 고용률이 1% 포인트 증가하면 실질 GDP는 1.02% 증가하는 것으로 나타남.

〈표 1〉 주요 변수들의 기초통계값

주요 변수	관측치 수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
로그 실질GDP	480	13.04	1.44	9.15	16.60
로그 총인구수	480	9.53	1.49	5.64	12.67
고령화율	480	14.86	3.51	5.01	25.71
15~64세 고용률(전기)	479	66.66	7.26	48.80	85.70
65세 이상 고용률(전기)	479	9.75	8.61	0.50	36.80
총자본형성(GDP 대비 %, 전기)	480	23.22	3.74	11.48	36.02
대외개방도(GDP 대비 %, 전기)	480	89.48	53.34	18.76	353.19
정부지출(GDP 대비 %, 전기)	477	41.99	8.96	16.96	65.57
장기이자율(전기)	458	4.69	2.16	0.65	22.50

자료: IMF, OECD, World Bank

〈표 2〉 고령화가 경제에 미치는 영향 실증분석 결과

변수	모델 (1) 로그 실질GDP	모델 (2) 로그 실질GDP	모델 (3) 로그 실질GDP	모델 (4) 로그 실질GDP	모델 (5) 로그 실질GDP
로그 총인구수	0.548*** (0.128)	0.502*** (0.112)	0.484*** (0.119)	0.448*** (0.122)	0.835*** (0.107)
고령화율	-0.0156*** (0.00564)	-0.0197*** (0.00491)	-0.0197*** (0.00492)	-0.0198*** (0.00491)	-0.00975** (0.00415)
15~64세 고용률(전기)		0.0147*** (0.00124)	0.0146*** (0.00128)	0.0136*** (0.00150)	0.0102*** (0.00128)
65세 이상 고용률(전기)			0.000783 (0.00178)	0.000361 (0.00181)	0.00120 (0.00152)
총자본형성(GDP 대비 %, 전기)				0.00165 (0.00134)	0.000358 (0.00116)
대외개방도(GDP 대비 %, 전기)					0.00143*** (0.000235)
정부지출(GDP 대비 %, 전기)					-0.00293*** (0.000840)
장기이자율(전기)					-0.00915*** (0.00150)
상수	8.265*** (1.308)	7.748*** (1.138)	7.927*** (1.209)	8.308*** (1.247)	4.772*** (1.087)
관측치수	480	479	479	479	455
R-squared	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999
국가더미	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
연도더미	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

주: 1) 괄호 안의 값은 표준오차

2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

<ul style="list-style-type: none"> ○ 고용률(15~64세)이 경제에 미치는 영향은 유익수준 1%에서 유의적인 것으로 나타났는데 모델 (2)에서는 GDP를 1.47% 증가시키는 것으로 나타났으나 통제변수가 증가하면서 영향력이 감소하여 최종적으로는 GDP를 약 1.02% 증가시키는 것으로 분석됨. ○ 65세 이상 고용률의 경우 고용률이 1% 포인트 증가하면 GDP가 0.12% 증가하는 것으로 나타났으나 비유의적인 결과로 나타나 65세 이상에서의 고용률은 경제에 유의적인 영향을 미치는 않은 것으로 분석됨. <p>- 다른 변수들의 실증분석 결과는 예상과 크게 다르지 않은 것으로 분석됨.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 다만 총자본형성이 경제에 미치는 영향은 양의 값을 나타내기는 하였으나 유의적이지는 않은 것으로 나타났으며, 정부의 재정지출 확대는 오히려 경제에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타나 정책적으로 주의할 필요가 있는 것으로 나타남. <p>□ 고령화로 인한 경제성장 저하를 제고하기 위해서는 초고령사회로의 진입이 예상되는 2026년까지 최소 73.1%의 고용률이 요구되는 것으로 사료됨.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 우리나라는 2018년에 고령사회에 진입할 것으로 전망되며 2026년에는 초고령사회에 진입할 것으로 예상 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 초고령사회에 진입하게 되는 2026년에는 경제규모가 7.95% 감소할 것으로 전망되며 고령사회로 진입하게 되는 2018년에는 1.74% 감소할 것으로 예상됨. ○ 2026년 이후에도 고령화 수준은 완화된다고 더욱 심화될 것으로 예상되고 있어 고령화에 따른 경제규모 축소는 가중될 것으로 전망됨. <p>- 따라서 고령화 심화에도 불구하고 현재의 경제수준을 유지하기 위해서는 2026년에 최소 73.1%의 고용률(15~64세)이 필요할 것으로 추정됨.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 초고령사회로의 진입이 예상되는 2026년에는 국내 총생산이 7.95% 감소할 것으로 전망되는데 이를 만회하기 위해서는 현재의 고용률 수준보다 최소 7.8% 포인트 높은 73.1%의 고용률을 달성할 필요가 있음. ○ 2014년 기준으로 2026년까지(12년 후) 고용률을 7.8% 포인트 높이는 것은 쉽지 않은 과제가 될 것으로 사료됨. <p>* 과거 12년 전(2002년)의 고용률은 63.3%로서 2014년 현재보다 2% 포인트 낮은 수준에 불과하였다는 점을 감안할 필요</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2050년에는 우리나라의 고령화 정도가 더욱 심해져 고령화율이 35.1%에 이를 것으로 전망되는데 이는 OECD 국가들 중에서 일본(36.3%), 스페인(35.8%), 포르투갈(35.2%) 다음으로 높은 수준임.¹²⁾
	12) UN(2015) - World Population Prospects

〈표 3〉 우리나라 고령화 심화에 따른 경제적 영향과 성장동력 제고를 위한 최소 고용률 수준

고령화 단계	고령화 수준	실질 GDP	성장제고를 위한 최소 고용률 수준(15~64세)
현재기준(2014년)	12.68%	-	65.3%
고령사회 진입(예: 2018년)	14.46%	1.74% 감소	67.00%
초고령사회 진입 시(예: 2026년)	20.83%	7.95% 감소	73.08%
고령화 가속화(예: 2050년)	35.15%	21.90% 감소	86.74%

자료: World Bank, 통계청, UN, OECD.

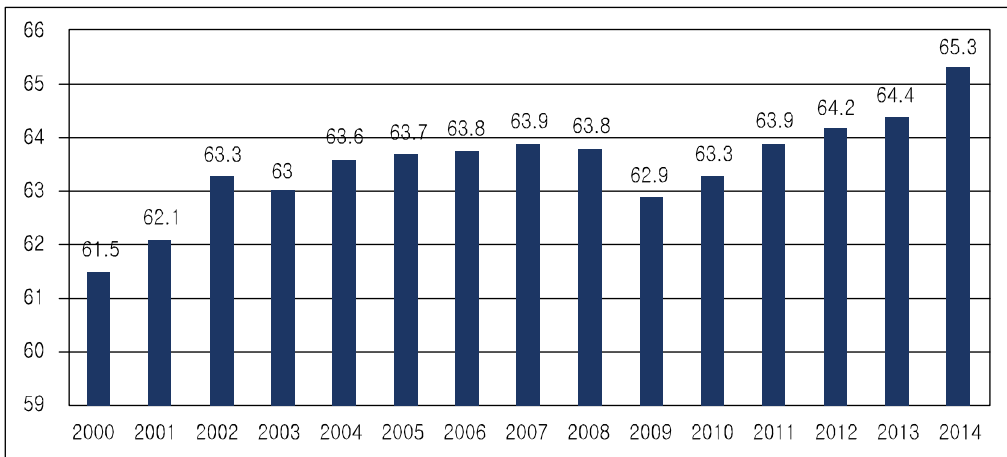
주: 성장제고를 위한 고용률 수준이란 고령화로 야기된 GDP 감소분을 만회하기 위해 필요한 고용률의 수준으로서 실증분석 결과의 계수값을 이용하여 저자가 계산

* 2014년과 비교할 때 2050년 고령화로 인한 경제규모 축소를 방지하기 위해서는 최소 86.7%의 고용률이 요구되는 것으로 사료됨.

* 86.7%는 2014년 기준 OECD 국가들 가운데 고용률

이 가장 높은 아이슬란드(82.2%)보다도 높은 수준으로서 고령화로 인한 경제규모 감소가 심각할 것임을 예상할 수 있으며 이에 대한 대응책을 시급히 마련할 필요가 있음을 시사

〈그림 7〉 우리나라 고용률(15~64세) 변화 추이



자료: OECD

4. 정책적 시사점

□ 2026년 초고령사회로 진입 시 경제성장 제고를 위해서는 최소 73.1%의 고용률이 요구되며 이를 위해서는 약 287만 명의 신규 취업자가 필요한 것으로 분석됨.

- 고령화 속도가 빨라지면서 우리나라도 2026년에는 초고령사회(고령화율 20.83%)에 진입할 것으로 예상

○ 고령화율이 1% 포인트 증가하면 국내총생산은 약 0.97% 감소하는 것으로 나타나 초고령사회로 진입하게 되는 2026년 우리나라 경제는 약 7.95% 감소할 것

- 2026년 국내총생산을 최소한 2014년 현재 수준으로 유지하기 위해서는 2014년 기준 고용률(15~64세) 65.3%를 73.1%로 높일 필요가 있는 것으로 나타났다. 이를 명 수로 환산하면 추가적으로 약 287만 명의 신규 취업자가 요구되는 것으로 분석됨.¹³⁾

○ 과거의 고용률 변화추이를 감안하면 2026년 73.1%의 고용률 달성은 쉽지 않을 것으로 사료됨.

○ 2026년 이후에도 고령화 심화 추세는 지속될 것으로 사료되어 고용률 부담이 더욱 커질 것으로 예상됨.

- 2050년에는 우리나라의 고령화율이 35.1%에 이를 것으로 전망되는데 2014년 수준과 비교하여 2050년의 경제규모 하락을 방지하기 위해서는 최소 86.7%의 고용률이 요구되는 것으로 추정됨(명 수로 환산하면 추가적으로 무려 약 790만 명의 신규 취업자가 필요).

□ 고령화 심화에 따른 경제적 부작용을 최소화할 수 있도록 고용률 제고방안을 시급히 마련하는 한편 노동의 질을 높여 고용의 경제적 효과를 높일 수 있는 방안을 함께 모색할 필요가 있음.

- 고령화로 인해 생산이 감소하고 경제규모가 줄어들 것에 대응하여 성장동력 제고를 위한 고용률 제고 방안을 모색할 필요가 있지만 고용률을 일정수준 이상으로 늘리는 것이 현실적으로 무리한 측면이 있기 때문에 노동의 질을 향상시켜 생산성을 증가시키고 고용의 경제적 효과를 높일 수 있는 방안도 함께 고려할 필요

○ 과거의 고용률 변화추이를 감안하면 2026년 73.1%의 고용률 달성은 쉽지 않을 것으로 사료됨.

○ 2050년에는 무려 86.7%의 고용률이 요구되는 만큼 실제 필요수준을 충족시키기에는 현실적으로 어려운 측면이 없지 않음.

○ 따라서 고용률 증대 노력과 함께 고용의 생산성을 향상시켜 고용이 경제에 미치는 영향을 높일 수 있는 방안(회귀분석 결과에서 회귀계수의 값을 높일 수 있는 방안)도 함께 고려할 필요가 있는 것으로 사료됨.

- 고용창출의 주체가 기업인만큼 고용률을 높이기 위해서는 가장 먼저 기업이 투자를 늘리고 고용을 창출할 수 있는 경제사회적 여건을 조성할 필요가 있음.

○ 예컨대 불필요한 규제는 과감히 완화하고 기업의 투자 애로사항을 수시로 확인하여 기업의 불편사항을 개선할 수 있는 제도적 장치를 마련함으로써 기업의 투자를 유도하고 투자가 다시 신규 일자리 창출로 이어질 수 있는 선순환 시스템을 구축할 필요

13) 2014년 기준 우리나라 15~64세 인구가 약 3,684만 명이라는 점을 감안하면 추가적으로 7.78% 포인트의 고용률(15~64세)을 높이기 위해서는 약 287만 명의 신규 취업자가 필요한 것으로 추정할 수 있음.

- 노동시장개혁을 통해 추가적 일자리를 창출하고 고용률 제고를 도모할 필요

- 파견법 개정을 통해 파견허용업무를 확대하면 새로운 일자리를 창출할 수 있으며 고용률 증대에도 도움이 될 것

- * 한국경제연구원(2016)에 따르면 파견을 전면 허용하여 파견근로자의 비중이 독일 수준인 3%에 도달할 경우(현재는 1%) 37만개의 일자리 창출이 가능할 것으로 예상

- * 변양규·우광호(2015)에 따르면 파견근로 허용이 단기적으로 뿌리산업에 먼저 적용될 경우에도 최대 1만 3천 개의 일자리가 창출될 것으로 예상

- * 55세 이상의 고령자에 한해서라도 현재 32개로 제한되어 있는 파견허용업무를 전 산업으로 확대할 경우 고령층 일자리 창출을 유발하여 고용률을 증대시킬 수 있을 것

- 정부가 올해 초 발표한 저성과자 해고 요건을 명확하게 규정하는 일반해고 지침이나 노조나 근로자의 과반 동의 없이 취업규칙을 변경할 수 있는 취업규칙 변경요건 완화에 대한 지침 등이 빠른 시간 내에 정착될 수 있도록 노력할 필요

- * 취업규칙 변경요건 완화 등을 통해 현재 추진 중인 임금피크제가 확대되면 노동비용이 절감되고 기업의 고용창출 여력도 증가하여 고용률 상승에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것

- 주요 선진국들은 인정하고 있는데 반해 우리나라에서만 엄격하게 금지되고 있는 대체근로를 허용할 경우에도 추가 일자리 창출이 가능할 것

- * 유진성(2016)에 따르면 우리나라에서 대체근로를 도입할 경우 취업자 수가 약 20만 명 증가할 것으로 추산

- 다양한 형태의 일자리 창출을 확대하고 이를 통해 고용률 상승을 제고할 수 있도록 고용구조의 패러다임 변화를 모색

- 해고보호 완화, 고용형태 및 생산방식 다양화 등을 통해 노동시장의 유연성을 제고할 필요

- 높은 고용률을 달성한 독일, 네덜란드 등의 국가들은 고용보호를 강화하기보다는 시장친화적이고 유연한 노동시장 정책을 강력히 추진하였다는 사실을 지지할 필요¹⁴⁾

- 유연하고 다양한 형태의 일자리를 만들어 고급 여성인력의 경제활동 참여를 촉진하고 궁극적으로는 여성의 고용률 제고를 위해서 노력할 필요

- 임금인상보다는 고용의 안정성을 우선시하여 고용의 유연성과 안정성이 조화를 이룰 수 있도록 고용구조의 패러다임을 새로이 구축할 필요

- 노동의 질 제고를 통해 노동의 생산성을 향상시키고 이로부터 고용의 경제적 효과를 증진시킬 수 있는 방안을 검토할 필요

- 고령화에 따른 성장 둔화 문제를 완화하기 위해서는 노동력의 양적 확대뿐만 아니라 질적 성장에도 중점을 둘 필요가 있음.

- 근로자에 대한 새로운 기술 및 지식 습득의 기회 제공, 끊임없는 직업훈련 및 평생교육 등을 강화하여 노동의 질 향상 및 생산성 제고를 위해 노력할 필요

- 고령화 심화에 따라 65세 이상 고령층에서의 노동 생산성을 향상시킬 수 있는 방안을 함께 모색할 필요

- 본 연구의 결과에서는 65세 이상 고령층에서의 고용률 증가가 국내총생산에 미치는 영향이 비유의적인 것으로 나타난 만큼 65세 이상 고령층에서의 생산성을 제고하여 65세 이상 고령층의 생산활동 참여가 경제성장에 실질적인 영향을 미칠 수 있도록 유도할 필요

14) 한국경영자총협회 사회정책본부(2013)

- 특히 2026년 이후에도 고령화 수준은 더욱 심화될 것으로 전망되는 바 15~64세 고용률 증대를 통해서 고령화에 따른 경제적 손실을 상쇄하는 방안도 한계에 직면하게 될 것
- * 15~64세 고용률 목표가 일정 수준을 넘어서게 되면 현실적으로 달성하기 어려울 수 있음.
- 15~64세의 고용률 상승 부담을 줄이기 위해서는 이에 대응하여 65세 이상 고용률의 경제적 효과를 높이는 방법을 심각하게 고민할 필요가 있음.
- * 직업훈련, 재교육 등을 통해 고령층의 역량 증대 및 재취업 가능성을 제고하는 한편 고령층에 대한 일자리 제공 서비스를 강화하여 고령층 노동인력의 취업 기회 확대를 모색
- * 고령층 취업구조를 기존의 단순노동직에서 퇴직 전 전문성을 충분히 활용할 수 있는 고생산직 직종으로 전환·재배치하여 고령층의 생산성을 높일 수 있도록 노력할 필요.¹⁵⁾

15) 황희숙·김윤재(2012)

[참고문헌]

- 김기호(2005), “고령화가 경제성장애 미치는 영향”, 금융경제연구원, 한국은행.
- 박추환·김기현(2007), “지역별 주요 생산요소가 총생산에 미치는 영향분석: 패널분석을 중심으로”, 지역사회연구 Vol. 15, No. 4.
- 변양규·우광호(2015), “파견허용범위 확대와 뿌리산업 인력부족 해소 가능성”, KERI Brief, 한국경제연구원.
- 우광호(2015), “임금피크제의 비용절감 규모 및 시사점”, KERI Brief, 한국경제연구원.
- 유길상(2013), “고용률 70% 로드맵의 평가와 바람직한 정책방향”, 월간 경영계, Vol. 409, 한국경영자총협회.
- 석 및 정책방안”, 정책유영성·임영광(2012), “저출산·고령화의 사회경제구조 분연구, 경기연구원.
- 유진성(2016), “해외사례 및 경제적 효과를 통해 본 대체근로 도입의 필요성”, KERI Brief, 한국경제연구원.
- 이상림(2012), “저출산 고령화에 따른 노동력 부족 전망과 정책적 함의”, 한국인구학, Vol. 35, No. 2, 한국인구학회.
- 이승욱(2013), “우리나라 인구문제 현황과 정책과제”, 보건복지포럼, Vol. 201, 한국보건사회연구원.
- 조한숙(2012), “충남의 저출산 고령화 극복방안에 관한 연구”, 공공행정연구, Vol. 13, No. 1.
- 조호정(2013), “독일 고용률 73% 달성의 비결”, 경제주평, 현대경제연구원.
- 황희숙·김윤재(2012), “고령자의 재취업에 미치는 요인 분석 연구”, 현대사회와 행정, Vol. 22, No. 2.
- 통계청, 국가통계포털(<http://kosis.kr/>)
- 한국경영자총협회 사회정책본부(2013), “고용률 70% 달성 위해 노동시장 유연화 개혁 필요”, 월간 경영계, Vol. 412, 한국경영자총협회.
- 한국경제연구원(2016), “일자리창출을 위한 제20대 국회 정책과제”, 건의서, 한국경제연구원.
- 허문구 외(2013), “고령화가 지역경제에 미치는 경제효과 분석”, 연구보고서, 산업연구원.
- Bloom, David E., David Canning, and Gunther Fink (2011), “Implications of Population Aging for Economic Growth”, Working Paper 16705, NBER.
- Denton, F.T., and B.G. Spencer (2009) “Population Aging, Older Workers, and Canada’s Labour Force”, SEDAP Research Paper No. 256.
- Fougere, Maxime and Marcel Merette(1999), “Population Ageing and Economic Growth in Seven OECD Countries,” Economic Modelling, Vol. 16.
- Elis, V. (2008), “The Impact of the Ageing Society on Regional Economies” in F. Coulmas, H. Conrad, A. Schad-Seifert and G. Vogt. (ed.) The Demographic Challenge: a Handbook about Japan Leiden: Brill: 861-878.
- OECD, OECD Statistics(<http://stats.oecd.org/>)
- Ugochukwu, Ugwuegbe S., and Uruakpa Peter Chinyere(2013), “The Impact of Capital Formation on the Growth of Nigerian Economy”, Research Journal of Finance and Accounting, Vol. 4, No. 9.
- World Bank, World Bank DATA(<http://data.worldbank.org/>)

〈부표 1〉 회귀식의 고정효과 및 확률효과 모델 추정 결과와 하우스만 테스트

변수	고정효과 모델 (5)	확률효과 모델 (5)
	로그 실질GDP	로그 실질GDP
로그 총인구수	0.835*** (0.107)	0.979*** (0.0251)
고령화율	-0.00975** (0.00415)	-0.00317 (0.00359)
15-64세 고용률(전기)	0.0102*** (0.00128)	0.0115*** (0.00129)
65세 이상 고용률(전기)	0.00120 (0.00152)	-5.81e-05 (0.00149)
총자본형성(GDP 대비 %, 전기)	0.000358 (0.00116)	-0.000194 (0.00117)
대외개방도(GDP 대비 %, 전기)	0.00143*** (0.000235)	0.00149*** (0.000237)
정부지출(GDP 대비 %, 전기)	-0.00293*** (0.000840)	-0.00250*** (0.000851)
장기이자율(전기)	-0.00915*** (0.00150)	-0.00963*** (0.00156)
상수	4.520*** (1.048)	2.973*** (0.282)
관측치수	455	455
연도더미	Yes	Yes
하우스만 테스트	$\text{chi2} = (b-B)[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$ = 95.49 Prob>chi2 = 0.0000 (고정효과 모델 선택)	

주: 1) 괄호 안의 값은 표준오차

2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

〈부표 2〉 OECD 국가들의 고령화율 중장기전망

Countries(OECD)	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Australia	15.0	16.3	17.8	19.4	20.3	21.3	21.6	22.5
Austria	18.8	19.8	21.8	24.7	27.5	29.0	29.7	30.6
Belgium	18.2	19.3	21.0	23.0	24.7	25.7	26.3	26.7
Canada	16.1	18.3	20.9	23.5	24.6	25.3	25.7	26.4
Chile	11.0	12.8	15.0	17.6	20.3	22.5	24.3	26.2
Czech Republic	18.1	20.3	21.7	22.7	23.8	26.2	28.9	30.2
Denmark	19.0	20.1	21.3	22.6	24.1	24.6	24.8	24.3
Estonia	18.8	20.3	21.8	23.2	23.9	25.4	26.3	27.5
Finland	20.5	22.5	24.1	25.4	26.2	25.7	26.1	26.5
France	19.1	20.8	22.4	23.9	25.1	26.0	26.1	26.3
Germany	21.2	22.7	25.0	28.0	30.8	31.3	31.6	32.3
Greece	21.4	22.3	23.9	25.8	28.2	30.8	32.9	34.8
Hungary	17.8	19.9	21.2	21.3	22.1	23.7	26.4	27.6
Iceland	13.7	15.7	18.0	20.2	21.8	23.0	23.8	25.1
Ireland	13.1	15.0	16.6	18.6	20.3	22.4	24.4	25.8
Israel	11.2	12.5	13.3	14.0	14.7	15.6	16.6	17.4
Italy	22.4	24.0	25.9	28.6	31.4	33.8	34.9	35.1
Japan	26.3	28.5	29.4	30.4	31.9	34.2	35.5	36.3
Korea, Rep.	13.1	15.8	19.7	23.7	27.4	30.8	33.3	35.1
Luxembourg	14.0	14.9	16.3	18.3	20.4	21.7	22.4	23.4
Mexico	6.5	7.6	8.8	10.4	12.3	14.6	16.8	18.9
Netherlands	18.2	20.3	22.5	24.9	27.0	27.8	27.7	27.5
New Zealand	14.9	16.7	18.8	21.2	22.6	23.9	23.9	24.1
Norway	16.3	17.3	18.7	20.0	21.6	22.8	23.2	23.7
Poland	15.5	18.6	21.7	23.1	24.0	25.6	28.1	31.4
Portugal	20.8	22.8	25.0	27.4	29.6	32.2	34.3	35.2
Slovak Republic	13.8	16.5	18.8	20.5	21.6	23.5	26.3	28.6
Slovenia	18.0	20.8	23.3	25.7	27.9	29.4	31.2	32.5
Spain	18.8	20.3	22.7	25.7	28.8	32.0	34.8	35.8
Sweden	19.9	20.7	21.5	22.2	23.5	23.8	23.7	23.8
Switzerland	18.0	19.2	21.0	23.5	25.8	26.9	27.6	28.4
Turkey	7.5	8.8	10.4	12.1	14.0	16.1	18.3	20.6
United Kingdom	17.8	18.4	19.6	21.4	23.1	23.8	24.1	24.7
United States	14.8	16.7	18.9	20.7	21.4	21.9	21.8	22.2

자료: UN(2015) - World Population Prospects

keri 한국경제연구원

발행일 2016년 8월 29일 | 발행인 권태신 | 발행처 한국경제연구원 | 주소 서울시 영등포구 여의대로 24 FKI타워 45층 | 전화 3771-0060 | 팩스 785-0270-3